1/2 HP Cast Iron Sewage Pump

User Manual

Please read and understand all instructions before use. Retain this manual for future reference.

1/2 HP Cast Iron Sewage Pump

SPECIFICATIONS

Type	1/2 HP Submersible Sewage Pump
Application	Sewage Removal
Motor	115V, 60Hz Motor With Built In Overload Protection
Horsepower	1/2 HP
Material	Cast Iron Housing
Impeller	Cast Iron
Cord Length	10 feet
Float Switch	Tethered
Suction Size	2 in.
Discharge Size	2 in.
Max. Lift	27 feet
Max. Flow Rate	3,840 GPH
Flow Rate @ 5 ft.	3,000 GPH
Flow Rate @ 10 ft.	2,760 GPH
Flow Rate @ 15 ft.	2,520 GPH
Flow Rate @ 20 ft.	2,300 GPH
CSA	180264

IMPORTANT SAFETY PRECAUTIONS

WARNING! Read and understand all instructions before using this tool. The operator must follow basic precautions to reduce the risk of personal injury and / or damage to the tool. Before allowing someone else to use this tool, make sure they are aware of all safety information.

WARNING! The warnings, cautions and instructions discussed in this instruction manual cannot cover all possible conditions and situations that may occur. Common sense and caution are factors that cannot be built into this product, but must be supplied by the operator.

NOTE: Keep this manual for the safety warnings, precautions and operating, inspection and maintenance instructions.

WORK AREA

1. Operate in a safe work environment. Keep your work area clean and well lit.
2. Do not install in the presence of flammable gases or liquids.
3. Keep anyone not wearing the appropriate safety equipment away from the work area.
4. Always lock up tools and keep them out of the reach of children.

NOTE: Minimize distractions in the work environment. Distractions can cause you to lose control of the tool.

PERSONAL SAFETY

CAUTION! Wear protective equipment approved by the Canadian Standards Association (CSA) or American National Standards Institute (ANSI) when using the tool.

1. Dress properly, wear protective equipment. Use breathing, ear, eye, face, foot, hand and head protection. Always wear ANSI approved impact safety goggles, which must provide both frontal and side protection. Protect your hands with suitable gloves. Protect your head from falling objects by wearing a hard hat. Wear an ANSI approved dust mask or respirator when working around chemical dusts and mists. Wear ANSI approved earplugs. Protective, electrically non-conductive clothes and non-skid footwear are recommended when working. Wear steel-toed boots to prevent injury from falling objects.
2. Control the tool, personal movement and the work environment to avoid personal injury or damage to the tool. Stay alert, watch what you are doing and use your common sense.
3. Keep articles of clothing, jewelry, hair, etc., away from moving parts to avoid entanglement with a tool.
4. Do not operate any machine / tool when tired or under the influence of drugs, alcohol or medications.
5. Do not overreach when operating a tool. Proper footing and balance enables better control in unexpected situations.

SPECIFIC SAFETY PRECAUTION

1. Wear safety glasses when working with pumps.
2. Do not run the pump if there is no water in the system.
3. Do not power this device with anything other than a 115 volt power source.
4. Connect this product to a grounded circuit equipped with a Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI) device.
5. Vent sewage or septic tank according to local codes.
6. Do not install the pump in any location classified as hazardous by the National Electrical Code, ANSI / NFPA 80-1984 or the Canadian Electrical Code.
7. Be sure that construction and access to septic sumps conform with all OSHA requirements.
8. Risk of fire or explosion. Do not pump flammable or explosive fluids such as gasoline, fuel oil, kerosene, etc.
9. Do not use in a flammable and / or explosive environment.
10. Before installing this product, have the electrical circuit checked by an electrician to ensure proper grounding.
11. Do not lift the pump by the power cord.
12. Be certain the pump power source is disconnected before installing or servicing the pump.
13. Check the voltage on the motor nameplate and make sure that the line voltage of the electrical current supply is the same.
14. Do not expose the pump to freezing temperatures. Freezing could cause severe damage and will void the warranty.
15. Do not insert fingers or any object into the pump or motor openings.
16. Do not run the pump dry. Dry running can overheat the pump, (causing burns to anyone handling it) and will void the warranty.
17. The pump normally runs hot. To avoid burns when servicing the pump, allow it to cool for twenty minutes after shutdown before handling it.

ELECTRICAL SAFETY

WARNING! Hazardous voltage can shock, burn or kill. When installing, operating or servicing his pump, follow the safety instructions listed below.

1. Do not splice the electrical power cord.
2. Do not allow the plug on the end of the electrical cord to be submerged.
3. Do not use extension cords. They are a fire hazard and can reduce the voltage sufficiently to prevent pumping and / or damage the motor.
4. Do not handle or service the pump while it is connected to the power supply.
5. Do not remove the grounding prong from the plug or modify the plug. To protect against electrical shock, the power cord is a three-wire conductor and includes a three-prong grounded plug. Plug the pump into a three-wire, grounded, grounding-type receptacle. Connect the pump according to the NEC or CEC and local codes.
6. Ground the motor before connecting to an electrical supply.
7. Failure to ground the motor can cause severe or fatal electrical shock.
8. Do not ground to a gas supply line.
9. To avoid dangerous or fatal electrical shock, turn off the power to the motor before working on electrical connections.

10. The supply voltage must be within 10% of the nameplate voltage. Incorrect voltage can cause fire or seriously damage the motor and voids the warranty. If in doubt, contact a licensed electrician.
11. Use the specified wire size.
12. Meet all national electrical code and local codes for all wiring.
13. Do not handle a pump or pump motor with wet hands, or when standing on a wet or damp surface or in water.
14. Always disconnect the power source before performing any work on or near the motor or its connected load.
15. Protect yourself against electric shocks when working on electrical equipment. Avoid body contact with grounded surfaces. There is an increased chance of electrical shock if your body is grounded.

WARNING! A qualified electrician should perform all wiring.

TOOL USE AND CARE

1. Do not alter any parts of the tool. All parts and accessories are designed with built-in safety features that may be compromised if altered.
2. Make certain that the power source conforms to the requirements of your equipment.
3. When wiring an electrically driven device, follow all electrical and safety codes, as well as the most recent Canadian Electrical Code (CE) and the Canadian Centre for Occupational Health and Safety (CCOHS).
4. Always disconnect cables from the power source prior to repairs. Always reconnect cable to the power source after the repairs.

UNPACKING

1. Carefully remove the tool from the box.
2. Inspect the parts carefully to make sure the tool was not damaged while shipping.
3. Do not discard the packaging material until you have carefully inspected and satisfactorily operated the tool.

WARNING! If any part is missing, do not operate the tool until the missing parts are replaced. Failure to do so could result in serious personal injury.

ASSEMBLY

Install the pump on a hard, level surface (cement, asphalt, etc.). Never place the pump directly on earth, clay or gravel surfaces. Install the pump in a sump basin with a minimum diameter of 18 in.

PIPING

1. Piping must not be smaller than the pump discharge outlet.
2. The pump is designed to operate partially or completely submerged in effluent liquids and pump semi-solid fluids up to 2 in. (51mm) in diameter.
3. When installed in an effluent system, the pipe must be capable of handling semi-solids of at least 2 in. (51mm) in diameter.
4. The rate of flow in the discharge pipe must keep any solids present in suspension in the fluid. To meet the minimum flow requirements (2 feet per second in the discharge line), size the pipe as follows:

A pipe size of:	Will handle a flow rate of:
2 in.	64 GPM (3840 GPH)

5. In an effluent system, use a 2 in. (51mm) check valve in the pump discharge to prevent backflow of liquid into the sump basin. The check valve should be a free flow valve that will easily pass solids. Be sure the check valve installation complies with local codes.
6. If you use a tethered float switch with this pump, be sure that it hangs freely. It should not be able to come in contact with the sides or bottom of the sump pit.
7. Make sure the sump pit is free of any debris that could obstruct the intake volute or switch.
8. Use plumbing materials that are approved by local building codes when connecting pipes between the pump and the sewer outlet.

   NOTE: For critical indoor installations where additional high water protection is desired, install an audible alarm system in the sump pit.

9. Insert the piggyback plug that comes from the wide-angle float switch directly into the power receptacle.
10. Insert the pump power cord directly into the back of the piggyback receptacle.
11. Test the pump installation by filling the sump basin with enough water to activate the pump and repeat this cycle until satisfied with the pump's operation.

    NOTE: For the best performance of the check valve when handling solids, do not install it with the discharge more than 45° above the horizontal. Do not install the check valve in a vertical position as solids may settle in the valve and prevent it from opening on startup.

12. Drill a 1/8 in. (3mm) hole in the discharge pipe about 1 to 2 in. (25 to 51mm) above the pump discharge connection (but below the check valve) to prevent airlocking the pump.

FOR AUTOMATIC OPERATION

Plug or wire the pump into an automatic float switch or duplex controller. The pump will run continuously when plugged directly into an electrical outlet.

Connect or wire the pump to its own individual branch circuit with no other outlets or equipment in the circuit.

OPERATION

WARNING! Risk of fire or explosion. Can cause severe personal injury, property damage or death. Do not use in explosive atmospheres. Pump water only with this pump.

NOTICE: Do not allow the pump to run in a dry sump. It will void the warranty and may damage the pump.

1. An automatic overload protector in the motor will protect the motor from burning out due to overheating / overloading. When the motor cools down, the overload protector will automatically reset and start the motor.
2. If the overload trips frequently, check for the cause. It could be a stuck impeller, wrong / low voltage, or an electrical failure in the motor. If an electrical failure in the motor is suspected, have it service by a qualified service centre.

   NOTE: Any of the following will void the pump warranty:

   a. Submerging, plugging, damaging or taping shut a vented cord.
   b. Pumping materials other than those the pump was designed to pump or continuously pumping water hotter than 60°C (140°F).
   c. Cutting or splicing a power cord or switch cord.
   d. Anyone other than an authorized service centre dismantling the pump.
   e. Removing the cord tag from the cord.

MAINTENANCE

1. Cycle the pump at least once every month to be sure that the system is working properly.
2. Before removing the pump from the basin for service, always disconnect the electrical power source to the pump and the control switch. Do not lift the pump by the power cord.

WARNING! Sudden starts. If the power is on to the pump when the thermal overload resets, the pump may start without warning. If you are working on the pump, you may get an electrical shock or the impeller may catch fingers or tools.

Disconnect the pump from the power source before servicing.

DISINFECT THE PUMP

Place the pump in an area where it can be cleaned thoroughly. Remove all scale and deposits on the pump.

NOTE: Wear rubber or plastic gloves when handling the pump for service. Completely submerge the pump in a disinfectant solution (chlorox or chlorine bleach) for at least one hour before disassembling the pump.

LUBRICATION

1. The pump is permanently lubricated. No oiling or greasing is required in normal operation.
2. The pump motor housing contains a special lubricating oil which should be kept clean and free of water at all times.

NOTICE: Whenever the motor housing is being removed for service, remove oil and replace it with new oil at reassembly. When filling with new oil, do not overfill. Be sure that the oil level is 1/4 in. above the motor windings.

STORAGE

The pump should not be stored outside; the pump could get damaged from rain and ice. Keep the pump in a cool, dry place. Do not store the pump in direct sunlight.

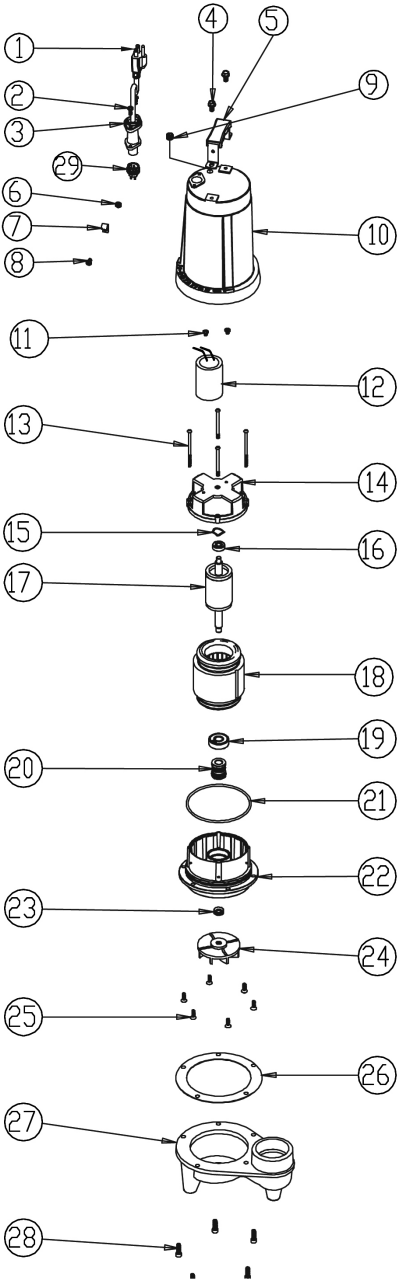
DISPOSING OF THE TOOL

If your pump has become damaged beyond repair, do not throw it out. Take it to the appropriate recycling facility.

TROUBLE SHOOTING

Problem(s)	Suggested Solution(s)
Pump fails to operate.	1. Check to be sure that the power cord is securely plugged into the outlet or securely wired into the controller or switch box. 2. Check to be sure you have electrical power. Be sure that the piggyback plugs are tight. 3. Check that liquid fluid level is high enough to activate the switch or controller. 4. Check to be sure that 1/8 in. (3mm) vent hole in the discharge pipe is not plugged. 5. Check for blockage in the pump inlet, impeller, check valve or discharge pipe. 6. Disconnect the pump from the power source for a minim of 30 minutes to allow the motor to cool and to protect yourself from sudden starts. 7. Motor windings may be open. Take the unit to an authorized service centre.
Pump fails to empty the sump.	1. Be sure all valves in the discharge pipe are fully open. 2. Clean out the discharge pipe and check valve. 3. Check for blockage in the pump inlet or impeller. 4. The pump is not sized properly. A higher capacity pump may be required.
Pump will not shut off.	1. Check the switch or that the controller automatically floats for proper operation and location. 2. If the pump is completely inoperative or continues to malfunction, contact your local service centre.

PARTS BREAKDOWN



PARTS LIST

No.	Description	Qty.
1	Power Cord	1
2	SS Screw 3/16–24 x 1/4	2
3	Cord Cover	1
4	SS 1/4-20 x 1/4	2
5	Handle	1
6	SS 3/16 Washer	1
7	Strain Relief	1
8	SS Screw 3/16–24 x 3/8	1
9	1/4 NPT Oil Filler Plug	1
10	Housing	1
11	Washer 3/16 x 1/4	2
12	Capacitor 40 uf / 350 VAC	1
13	M4x130 Screw	4
14	Rear Cover	1
15	Washer	2
16	608zz	1
17	Motor Shaft	1
18	Stator	1
19	6202zz-12.7	1
20	Mechanic Seal Type 21	1
21	O-Ring	1
22	Motor Seat	1
23	V-Seal	1
24	Impeller	1
25	SS Flat 3/16-24 x 5/8	6
26	Gasket	1
27	Volute	1
28	SS Screw 1/4 -20 x ¾	5
29	Cord Plug	1

Pompe en fonte pour eaux usées de 1/2 CV

Manuel d'utilisateur

Submersible Pump with Tethered Float Switch
Pompe submersible avec interrupteur à flotteur
1/2HP-CV
120 volts
Made in Taiwan / Fabriqué à Taiwan

Vous devez lire et comprendre toutes les instructions avant d'utiliser l'appareil. Conservez ce manuel afin de pouvoir le consulter plus tard.

Pompe en fonte pour eaux usées de 1/2 CV

SPÉCIFICATIONS

Type	Pompe submersible pour eaux usées de 1/2 CV
Application	Élimination des eaux usées
Moteur	Moteur de 115 V, 60 Hz avec protection intégrée contre les surcharges
Puissance	1/2 CV
Matériau	Boîtier en fonte
Impulseur	Fonte
Longueur du cordon	10 pi
Commutateur à flotteur	Avec câble de retenue
Taille de conduite d'aspiration	2 po
Taille de sortie	2 po
Élévation max.	27 pi
Débit max.	3 840 gal/h
Débit à 5 pi	3 000 gal/h
Débit à 10 pi	2 760 gal/h
Débit à 15 pi	2 520 gal/h
Débit à 20 pi	2 300 gal/h
CSA	180264

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

AVERTISSEMENT ! Veuillez lire et comprendre toutes les instructions avant d'utiliser cet outil. L'utilisateur doit respecter les précautions de base lorsqu'il utilise cet outil afin de réduire le risque de blessure et/ou de dommage à l'outil. Avant de permettre à un autre individu d'utiliser cet outil, assurez-vous qu'il est avisé de toutes les consignes de sécurité.

AVERTISSEMENT ! Les avertissements, les mises en garde et les instructions mentionnés dans ce manuel d'instructions ne peuvent couvrir toutes les conditions et situations pouvant se produire. L'opérateur doit faire preuve de bon sens et prendre toutes les précautions nécessaires afin d'utiliser l'outil en toute sécurité.

REMARQUE : Conservez ce manuel qui contient les avertissements de sécurité, les précautions et les instructions de fonctionnement, d'inspection et d'entretien.

AIRE DE TRAVAIL

1. Travaillez dans un environnement de travail sécuritaire. Gardez votre aire de travail propre et bien éclairée.
2. N'installez pas en présence de gaz ou de liquides inflammables.
3. Assurez-vous que les personnes qui ne portent pas l'équipement de sécurité approprié ne se trouvent pas à proximité de l'aire de travail.
4. Gardez toujours les outils dans un endroit verrouillé et hors de la portée des enfants.

   REMARQUE : Minimisez les distractions au sein de l'environnement de travail. Les distractions peuvent causer une perte de contrôle de l'outil.

SÉCURITÉ PERSONNELLE

ATTENTION ! Portez de l'équipement de protection homologué par l'Association canadienne de normalisation (CSA) ou l'American National Standards Institute (ANSI) quand vous utilisez l'outil.

1. Portez des vêtements appropriés et de l'équipement de protection. Utilisez des protections pour les voies respiratoires, les oreilles, les yeux, le visage, les pieds, les mains et la tête. Portez toujours des lunettes de sécurité étanches approuvées par l'ANSI qui offrent une protection frontale et latérale. Protégez-vous les mains à l'aide de gants appropriés. Protégez-vous la tête de la chute d'objets en portant un casque de protection. Portez un masque antipoussières ou un appareil respiratoire approuvé par les normes ANSI lorsque vous travaillez en présence de poussières ou de vapeurs chimiques. Portez des bouchons d'oreille approuvés par l'ANSI. Des vêtements de protection non conducteurs d'électricité et des chaussures antidérapantes sont recommandés pour le travail. Pour éviter les blessures dues aux chutes d'objets, portez des chaussures à embout d'acier.
2. Gardez le contrôle de l'outil, de vos mouvements et de l'environnement de travail pour éviter les blessures ou le bris de l'outil. Restez alerte, portez attention à vos gestes et faites preuve de bon sens.
3. Tenez les vêtements, les bijoux, les cheveux, etc. à l'écart des pièces mobiles pour éviter qu'ils ne se coincent dans l'outil.
4. N'utilisez pas l'appareil ou l'outil si vous êtes fatigué ou sous l'effet de drogues, d'alcool ou de médicaments.
5. N'utilisez pas l'outil si vous devez étirer les bras pour vous en servir. Une stabilité et un équilibre appropriés sont nécessaires afin d'avoir un meilleur contrôle en cas de situations inattendues.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES

1. Portez des lunettes de sécurité lorsque vous travaillez sur les pompes.
2. Ne faites pas fonctionner la pompe s'il n'y a pas d'eau dans le système.
3. N'alimentez pas cet appareil avec toute source d'énergie autre qu'une alimentation de 115 V.
4. Reliez ce produit à un circuit à la masse muni d'un dispositif de disjoncteur de fuite à la terre (GFCI).
5. Mettez à l'air libre le réservoir d'eaux usées ou le réservoir septique conformément aux codes locaux.
6. N'installez pas la pompe dans un endroit qualifié de dangereux dans le Code électrique national, dans la norme ANSI/NFPA 80-1984 ou dans le Code canadien de l'électricité.
7. Assurez-vous que la construction et l'accès aux fosses septiques sont conformes à toutes les exigences de l'OSHA.
8. Risque d'incendie ou d'explosion. Ne pompez pas des liquides inflammables ou explosifs comme l'essence, le carburant, l'huile, le kérosène, etc.
9. N'utilisez pas dans un environnement inflammable et/ou explosif.
10. Avant d'installer ce produit, faites vérifier le circuit électrique par un électricien afin d'assurer une mise à la masse efficace.
11. Ne soulevez pas la pompe au moyen du cordon d'alimentation.
12. Assurez-vous que la source d'énergie de la pompe est déconnectée avant d'installer ou d'entretenir la pompe.
13. Vérifiez la tension sur la plaque signalétique du moteur et assurez-vous que la tension de ligne de l'alimentation en courant est identique.
14. N'exposez pas la pompe aux températures de congélation. Le gel pourrait causer des dommages graves, ce qui annulera la garantie.
15. N'introduisez pas de doigt ou d'objet dans les orifices de la pompe ou du moteur.
16. Ne faites pas fonctionner la pompe à sec. Un fonctionnement à sec peut faire surchauffer la pompe (entraînant ainsi des blessures à quiconque tente de la manipuler), ce qui aura pour effet d'annuler la garantie.
17. La pompe est normalement chaude lorsqu'elle est en marche. Pour éviter les brûlures lors de l'entretien de la pompe, laissez-la refroidir pendant 20 minutes après l'arrêt avant sa manutention.

SÉCURITÉ EN ÉLECTRICITÉ

AVERTISSEMENT ! Les tensions dangereuses peuvent électrocuter, brûler ou causer la mort. Lors de l'installation, de l'utilisation ou de l'entretien de cette pompe, observez les instructions de sécurité énoncées ci-dessous.

1. N'épissez pas le cordon d'alimentation électrique.
2. Évitez que la fiche à l'extrémité du cordon d'alimentation ne soit submergée.
3. N'utilisez pas de rallonges de câble. Ils constituent un risque d'incendie et peuvent réduire la tension suffisamment pour empêcher le pompage ou endommager le moteur.
4. Ne tentez pas de manipuler ou d'entretenir la pompe alors qu'elle est reliée à une source d'énergie.

5. N'enlevez pas la broche de masse de la fiche et ne modifiez pas la fiche. Afin de prévenir les chocs électriques, le cordon d'alimentation est constitué d'un conducteur à trois fils et muni d'une fiche à trois broches qui est mise à la masse. Branchez la pompe à une prise à trois fils de mise à la masse qui est elle-même mise à la masse. Branchez la pompe conformément au CNE, aux codes de la Commission des Communautés Européennes et aux codes locaux.
6. Placez le moteur à la masse avant de le brancher à une source d'énergie.
7. À défaut de mettre le moteur à la masse, il peut en résulter un choc électrique grave ou même fatal.
8. Ne mettez pas le moteur à la masse en le connectant à une conduite d'alimentation de gaz.
9. Pour éviter un choc électrique dangereux ou fatal, coupez l'alimentation au niveau du moteur avant de travailler sur les connexions électriques.
10. La tension d'alimentation électrique doit se situer à 10 % près de la tension indiquée sur la plaque signalétique. Une tension incorrecte peut causer un incendie ou des dommages graves au moteur, annulant ainsi la garantie. En cas de doute, contactez un électricien qualifié.
11. Utilisez la taille du fil prescrit.
12. Respectez les exigences de tout le Code national électrique et des codes locaux pour tout le câblage.
13. Évitez de manier la pompe ou le moteur de pompe avec les mains humides ou si vous vous trouvez sur une surface humide ou moite ou dans l'eau.
14. Coupez toujours la source d'énergie avant d'effectuer tout travail sur ou près du moteur ou de sa charge branchée.
15. Protégez-vous contre les chocs électriques lorsque vous travaillez en présence d'équipement électrique. Évitez que le corps entre en contact avec des surfaces mises à la terre. Il y a un risque plus élevé de choc électrique si votre corps est mis à la terre.

AVERTISSEMENT ! Un électricien qualifié devrait procéder à toutes les opérations de câblage.

UTILISATION ET ENTRETIEN DE L'OUTIL

1. Ne modifiez aucune partie de l'outil. Toutes les pièces et tous les accessoires sont conçus avec des dispositifs de sécurité intégrés qui seront compromis s'ils sont modifiés.
2. Assurez-vous que la source d'énergie est conforme aux exigences de votre équipement.
3. Au moment du câblage d'un appareil électrique, respectez tous les codes de l'électricité et de sécurité, ainsi que les versions les plus récentes du Code canadien de l'électricité (CE) et du Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail (CCHST).
4. Débranchez toujours les câbles de la source d'énergie avant de procéder aux réparations. Rebranchez toujours le câble à la source d'énergie après avoir procédé à la réparation.

DÉBALLAGE

1. Retirez soigneusement l'outil de la boîte.
2. Inspectez les pièces attentivement pour vous assurer que l'outil n'a pas été endommagé pendant son transport.
3. Ne jetez pas le matériel d'emballage avant d'avoir examiné attentivement l'outil et de l'avoir fait fonctionner avec succès.

AVERTISSEMENT ! Si des pièces sont manquantes, ne faites pas fonctionner l'outil avant que les pièces manquantes soient remplacées. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner de graves blessures.

ASSEMBLAGE

Installez la pompe sur une surface dure et au niveau (ciment, asphalte, etc.). Ne placez jamais la pompe directement sur des surfaces de terre, d'argile ou de gravier. Insérez la pompe dans un puisard présentant un diamètre minimal de 18 po.

TUYAUTERIE

1. La tuyauterie doit être au moins aussi grande que l'orifice de refoulement de la pompe.
2. La pompe a été conçue pour fonctionner alors qu'elle est submergée partiellement ou complètement dans les effluents liquides afin de pomper ainsi des liquides semi-solides d'un diamètre maximal de 51 mm (2 po).
3. Lorsqu'il est installé dans un système d'effluent, le tuyau doit pouvoir acheminer des semi-solides présentant un diamètre d'au moins 51 mm (2 po).
4. Le débit du tuyau de refoulement doit retenir tous les solides qui sont présents en suspension dans le liquide. Pour répondre aux exigences en matière de débit minimal (2 pieds par seconde dans la conduite de refoulement), déterminez la taille du tuyau en procédant comme suit :

Un tuyau présentant la taille suivante :	Permet d'acheminer un débit de :
2 po	64 gal/min. (3 840 gal/h)

5. Dans un système à effluent, utilisez un clapet de non-retour de 51 mm (2 po) dans l'orifice de refoulement de la pompe afin d'empêcher tout reflux de liquide à l'intérieur du bassin du puisard. Le clapet de non-retour devrait être constitué d'une soupape à débit libre qui laisse passer facilement les solides. Assurez-vous que le clapet de non-retour est installé conformément aux codes locaux.
6. Si vous utilisez un interrupteur à flotteur avec cordon avec cette pompe, assurez-vous qu'il est suspendu librement. Il ne devrait pas être capable de venir en contact avec les côtés ou le fond du puisard.
7. Assurez-vous que le puisard ne présente aucun débris qui pourrait obstruer la volute d'admission ou l'interrupteur.
8. Utilisez les articles de plomberie approuvés dans les codes du bâtiment locaux pour brancher les tuyaux entre la pompe et la sortie d'égout.

   REMARQUE : Dans le cas des installations intérieures essentielles lorsqu'une protection additionnelle contre un niveau d'eau élevé est nécessaire, installez un système d'alarme à l'intérieur du puisard.
9. Insérez la fiche superposée fournie avec le commutateur à flotteur à grand angle directement dans la prise d'alimentation électrique.
10. Insérez le cordon d'alimentation de la pompe directement à l'arrière de la prise superposée.
11. Vérifiez l'installation de la pompe en remplissant le puisard d'une quantité suffisante d'eau pour actionner la pompe et recommencez ensuite ce cycle jusqu'à ce que vous soyez satisfait du fonctionnement de la pompe.

    REMARQUE : Pour améliorer le rendement du clapet de non-retour lors de traitement de solides, ne l'installez pas en plaçant l'orifice de refoulement à plus de 45 degrés de l'horizontale. N'installez pas le clapet de non-retour à la verticale, puisque des solides peuvent se déposer à l'intérieur de celui-ci et l'empêcher de s'ouvrir au moment du démarrage.

12. Percez un trou de 3 mm (1/8 po) dans le tuyau de refoulement, soit environ entre 25 et 51 mm (1 et 2 po) au-dessus du raccord de refoulement de la pompe (mais sous le clapet de non-retour) afin d'empêcher tout blocage hydraulique de la pompe.

POUR UN FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE

Branchez ou câblez la pompe à un interrupteur à flotteur automatique ou à un contrôleur duplex. La pompe fonctionne de manière continue lorsqu'elle est branchée directement à une prise électrique.

Branchez ou câblez la pompe à son circuit de branchement individuel alors qu'aucun autre équipement ou prise ne se trouve dans le circuit.

UTILISATION

AVERTISSEMENT ! Risque d'incendie ou d'explosion. Peut entraîner des blessures corporelles graves, des dommages à la propriété ou les deux. N'utilisez pas dans des atmosphères propices aux explosions. Pompez l'eau uniquement avec cette pompe.

AVIS : Évitez de laisser fonctionner la pompe à sec. Cela aura pour effet d'annuler la garantie et d'endommager la pompe. Ce contournement annulerait la garantie.

1. Un protecteur automatique contre les surcharges à l'intérieur du moteur empêchera celui-ci de griller en raison de la surchauffe/surcharge. Lorsque le moteur se refroidit, le protecteur de surcharge est réinitialisé automatiquement et le moteur démarre.
2. Si la protection de surcharge se déclenche fréquemment, vérifiez-en la cause. Il pourrait s'agir d'un impulseur coincé, d'une tension faible ou inadéquate ou d'une panne électrique au niveau du moteur. Si vous soupçonnez une panne électrique du moteur, confiez son entretien à un centre de service compétent.

   REMARQUE : Les conditions suivantes auront pour effet d'annuler la garantie de la pompe :

   a. Cordon découvert qu'on a submergé, branché, endommagé ou recouvert de ruban adhésif.
   b. Matières pompées, autres que celles que la pompe a été conçue pour pomper ou pompage continu d'une eau dont la température est supérieure à 60°C (140°F).
   c. Coupe ou épissure d'un cordon d'alimentation ou du cordon d'un interrupteur.
   d. La pompe est démontée, mais pas par un centre de service autorisé.
   e. Retrait de l'étiquette du cordon.

ENTRETIEN

1. Faites tourner la pompe au moins une fois tous les mois pour vous assurer que le système fonctionne correctement.
2. Avant de retirer la pompe du bassin afin de procéder à son entretien, débranchez toujours la source d'énergie électrique au niveau de la pompe et de l'interrupteur de commande. Ne soulevez pas la pompe au moyen du cordon d'alimentation.

AVERTISSEMENT ! Démarrage brusque. Si la pompe est sous tension lors de la remise à l'état initial du système de surcharge thermique, elle pourrait se mettre en marche sans avertissement. Si vous travaillez sur la pompe, vous pourriez subir un choc électrique ou encore, vos doigts ou vos outils pourraient rester coincés dans l'impulseur.

Déconnectez la pompe de la source d'énergie avant de procéder à l'entretien.

DÉSINFECTEZ LA POMPE

Placez la pompe dans un endroit où il est possible de la nettoyer en profondeur. Éliminez toute la calamine et tous les dépôts sur la pompe.

REMARQUE : Portez des gants de caoutchouc ou de plastique pour manipuler la pompe lors de l'entretien. Plongez complètement la pompe dans une solution désinfectante (Chlorox ou javellisant au chlore) pendant au moins une heure avant de la démonter.

LUBRIFICATION

1. La pompe est lubrifiée en permanence. Aucun huilage ou graissage n'est nécessaire lors d'une utilisation normale.
2. Le carter du moteur de la pompe renferme une huile de lubrification spéciale qui doit demeurer propre et exempte d'eau en tout temps.

AVIS : Dès qu'on retire le boîtier du moteur afin de procéder à l'entretien, enlevez l'huile et utilisez de l'huile neuve lors du remontage. Lors du remplissage avec de l'huile neuve, évitez de trop remplir. Assurez-vous que le niveau d'huile se situe à 1/4 po au-dessus des bobinages du moteur.

ENTREPOSAGE

Évitez d'entreposer la pompe à l'extérieur, puisque la pluie et la glace pourraient endommager la pompe. Conservez la pompe dans un endroit frais et sec. N'entreposez pas la pompe sous les rayons directs du soleil.

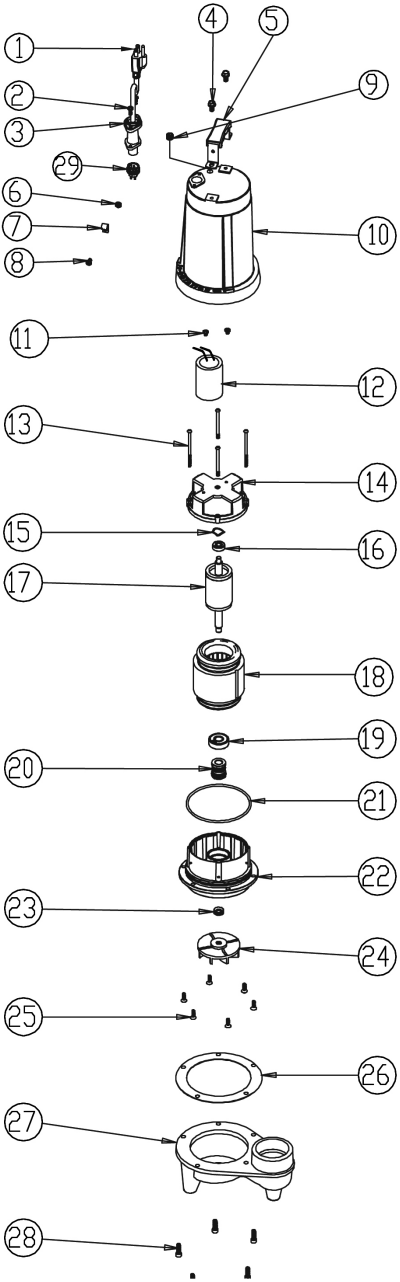
MISE AU REBUT DE L'OUTIL

Si votre pompe est trop endommagée pour être réparée, ne la jetez pas. Apportez-le dans un centre de recyclage approprié.

DÉPANNAGE

Problème(s)	Solution(s) proposée(s)
La pompe refuse de fonctionner.	1. Vérifiez et assurez-vous que le cordon d'alimentation est solidement branché dans la prise ou solidement câblé au contrôleur ou au boîtier de commutateurs. 2. Assurez-vous qu'un courant électrique est disponible. Assurez-vous que les fiches superposées sont serrées. 3. Vérifiez si le niveau de liquide est suffisamment élevé pour actionner l'interrupteur ou le contrôleur. 4. Assurez-vous que l'orifice de ventilation de 3 mm (1/8 po) du tuyau de refoulement n'est pas obstrué. 5. Vérifiez si l'entrée de la pompe, l'impulseur, le clapet de non-retour ou le tuyau de refoulement est obstrué. 6. Débranchez la pompe de la source d'énergie pendant au moins 30 minutes afin de laisser le moteur se refroidir et pour vous protéger contre les démarrages brusques. 7. Il est possible que les bobinages du moteur soient ouverts. Confiez le module à un centre de service autorisé.
La pompe ne vide pas le puisard.	1. Assurez-vous que toutes les soupapes du tuyau de refoulement sont complètement ouvertes. 2. Nettoyez le tuyau de refoulement et le clapet de non-retour. 3. Vérifiez si l'entrée de la pompe ou l'impulseur est obstrué. 4. La pompe ne présente pas la taille prescrite. Une pompe de capacité plus élevée pourrait être nécessaire.
La pompe refuse de s'arrêter.	1. Vérifiez l'interrupteur ou assurez-vous que le contrôleur flotte automatiquement afin d'assurer un fonctionnement et un emplacement adéquats. 2. Si la pompe est complètement hors d'usage ou si elle continue de présenter un fonctionnement déficient, communiquez avec le centre de service de votre localité.

RÉPARTITION DES PIÈCES



LISTE DES PIÈCES

No	Description	Qté
1	Cordon d'alimentation	1
2	Vis d'acier inoxydable 3/16-24 x 1/4	2
3	Couvercle de cordon	1
4	Acier inoxydable 1/4-20 x 1/4	2
5	Poignée	1
6	Rondelle d'acier inoxydable de 3/16	1
7	Détente des contraintes	1
8	Vis d'acier inoxydable 3/16-24 x 3/8	1
9	Bouchon de remplissage d'huile 1/4 NPT	1
10	Boîtier	1
11	Rondelle de 3/16 x 1/4	2
12	Condensateur 40 uf/350 V c.a.	1
13	Vis M4 x 130	4
14	Couvercle arrière	1
15	Rondelle	2
16	608zz	1
17	Arbre moteur	1
18	Stator	1
19	6202zz-12.7	1
20	Joint mécanique de type 21	1
21	Joint torique	1
22	Siège de moteur	1
23	Joint en V	1
24	Impulseur	1
25	Rondelle plate d'acier inoxydable 3/16-24 x 5/8	6
26	Joint d'étanchéité	1
27	Volute	1
28	Vis d'acier inoxydable 1/4-20 x 3/4	5
29	Fiche de cordon	1